Ⅵ　参考資料

1　とやまGAPで目指すべき姿（規範項目）

『とやま「人」と「環境」にやさしい農業推進プラン』の基本となる「とやまGAP」の取組において最も重要なことは、富山県適正農業規範（とやまGAP規範）に基づき、農業者や生産組織、産地等が、自らの農業生産活動における、法令等の違反、事故やクレームの発生の恐れがある『不適切な農業生産活動の行為等（＝「BAP（Bad Agricultural Practice）」）』に気が付き、そのBAPの改善策の検討・実施に主体的かつ継続して取り組んでいくことです。

このBAPの改善活動こそが、『適正な農業生産活動の実践（＝「GAP」）』であり、事故やクレームが発生しない農場として消費者等から信頼され、支持される持続可能な「より良い農業」の取組なのです。

以下に、より良い農業のあるべき姿である規範項目を目的別に示しますので、どのようなものがあるか確認してみてください。

■環境の保全を主な内容とする規範項目

農業生産活動において環境負荷を軽減する環境保全の取組は、未来永劫、持続的な農業を行う上で必要不可欠なものです。このことから、とやまGAP規範に照らし、肥料の過剰施用や不適正な農薬の使用などの農業生産活動における環境に負荷を与える危害要因を排除し、土壌や河川、地下水等の汚染といったリスクを低減させる「とやまGAP」の取組が重要になっています。

とやまGAP規範には、これらのリスクの発生を防止するために取り組むべき次の具体的な項目を掲げています。

規範 No・規範項目	取組事項
9　効率的なｴﾈﾙｷﾞｰ使用	・ 電力や燃料等を消費する機械・器具の適切な点検整備と施設の破損箇所の補修等を実施する。 ・ 必要以上の加温、保温又は乾燥を行わないなど、適切な温度を検討し、それに向けた管理を実施する。 ・ 機械の運行日程の調整や作業工程の管理による効率的な機械の運転を実施する。 ・ 不要な照明は消灯するなど、電力消費を削減する。 ・ 施設、機械等の更新時には、可能な範囲でｴﾈﾙｷﾞｰ効率の良い機種を選択する。
12　土壌の流出防止	・ 被覆作物を活用する。（草生栽培を含む） ・ 風向等を考慮した耕うんや畦立を実施する。 ・ 堆肥の施用等により土壌の透水性を改善する。
13　有機物の施用等による適切な土づくり	・ 土壌診断により土壌の状態を把握する。 ・ 堆肥や緑肥等の積極的な施用により土壌への有機物の供給に努める。 ・ ケイ酸質資材等の土壌改良資材を積極的に施用する。

規範 No・規範項目		取組事項
15	土壌の状況を踏まえた適正な施肥（基肥）	・ 地域の土壌条件に応じた施肥基準に則し、ほ場ごとの基肥の施肥設計を作成する。 ・ 土壌診断に基づく適正な基肥を施用する。 ・ 局所施肥や肥効調節型肥料など利用効率の高い施肥法を活用する。
16	代かき後の濁水や農薬の流失防止	・ 水田の代かき後の濁水の流出を防止する。 ・ 水田からの農薬流出を防止する。（散布後1週間程度は止水・湛水状態を保つ）
17	気象や生育状況を踏まえた適正な追肥	・ 地域の土壌条件に応じた施肥基準に則し、ほ場ごとの追肥の施肥設計を作成する。 ・ 生育診断の結果や気象条件等を勘案した効果的・効率的な追肥を施用する。
18	種子消毒廃液と消毒済み種子の適正処理	・ 種子消毒の廃液は、適切な方法で処理する。
19	有害鳥獣による農作物被害の防止	・ 集落ぐるみでの鳥獣を引き寄せない取組を実践する。 ・ 侵入防止柵の設置や追払い等の被害防止対策を実施する。
20	安全な草刈りの実施	・ 刈った草は用排水路に絶対に流さない。
21	病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境づくり	・ 雑草地からほ場への害虫の侵入防止に配慮した適期適切な草刈りを実施する。 ・ 秋起こしなどにより、病害虫の発生源となる植物を除去する。 ・ 輪作体系に取り組む。 ・ 畦畔には雑草が発生しないようにカバープランツを植栽する。
22	農薬と他の防除手段を組み合わせた防除	・ 化学農薬だけでなく、他の防除手段も組み合わせた防除を行う。 ・ 病害虫や雑草が、化学農薬への耐性を強めないように、同一の農薬の連用は避ける。
23	適時適切な防除の実施	・ 発生予察情報や防除特報などにより、病害虫の情報を入手する。 ・ 病害虫の情報や発生状況に基づき、防除が必要かどうかを検討し、タイミングを逃さずに実施する。
25	防除器具等の十分な点検と洗浄	・ 洗浄水は河川、下水道等に流さない。
27	農薬の使用残の発生防止	・ 農地の面積から必要な散布量を計算し薬液が残らないように散布液を調製する。 ・ 適正な希釈率で行うため、目分量はやめて、計量カップや台秤などの計量器具を使用して正確な量を量る。 ・ 散布液を適量散布できるように、散布の際の速度と、使用した散布液の量を確認・調整し、使用残を出さない。
28	近隣住宅等への農薬散布の周知と農薬飛散防止	・ 農薬を散布するときには、事前に周辺住民に対して、十分な周知を行う。 ・ 散布にあたっては、通学時間帯を避けるなど、周辺住民に健康被害のない散布時間を設定する。 ・ 散布時には、立て看板等により周辺住民等が立ち入らないよう配慮する。 ・ 規範項目 29 に基づき、農薬の飛散防止措置を講じる。
32	農薬・燃料等の適切な管理	・ こぼれた燃料が周囲の環境を汚染しないように、貯蔵場所の周囲に防油堤や溝を設置する。 ・ 農業生産活動に伴い発生する廃棄物は、地域の回収処理システム等を利用するなどにより、資格のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・「不法投棄」や「不法な埋め立て」、猛毒のダイオキシンが発生しやすい「野焼き」は法律で禁止されているので、絶対に行わない。
35	作物残さ等の有機物のリサイクル	・ 作物残さをほ場に還元するなど、土づくりに利用する。（ほ場に残すと病害虫がまん延する場合などを除く） ・ 作物残さを堆肥の原料、家畜の飼料、畜舎の敷料等の用途にも仕向ける。

規範 No・規範項目		取組事項
44	飼料成分を考慮した施肥及び草種構成	・ 土壌分析を行い、適切な施肥を行う。 ・ 牧草等の特徴を把握し、草種構成を設定する。 ・ 堆肥施用による肥料成分投入量を計算し、全体の施肥体系を整える。
48	土壌くん蒸剤使用時における揮散の防止	・ 空容器は適切に処理する。
49	セイヨウオオマルハナバチの飼養許可取得	・ セイヨウオオマルハナバチを飼養するための環境省の許可を取得する。 ・ 飼養等の具体的な基準や取扱いの方法に従った飼養管理を実施する。 ・ 特定外来生物ではないクロマルハナバチへの切り替えなども検討する。

■農産物の安全を主な内容とする規範項目

消費者に農産物が安全であることを安心してもらうため、収穫物に対する残留農薬や放射性物質などの検査が実施されていますが、全ての農産物に対し検査をすることは不可能です。このことから、とやまGAP規範に照らし、農業生産活動における農産物の安全性に関する危害要因を排除し、食中毒や農薬残留事故、クレームといったリスクの発生を低減させる「とやまGAP」の取組が重要になっています。

とやまGAP規範には、これらの危害要因を防止するために取り組むべき次の具体的な項目を掲げています。

規範 No・規範項目		取組事項
10	周辺環境からの農地汚染の防止	・ 農地への汚染水の流入がないか確認する。 ・ 農地や隣接地に汚染源となる資材等が放置されていないか確認する。 ・ 農地及び水源への野生動物の侵入等による汚染が無いことを確認する。 ・ 上記の確認で問題が確認されたときは、汚染の除去に努め、除去されるまでは、農地を使用しない。
11	有害物質を含む資材からの農地汚染の防止	・ 放射性セシウム汚染の恐れのある堆肥・土壌改良資材・培土は使用しない。 ・ 汚泥を原料とする肥料等は、原則として水田に施用しない。 ・ 汚泥肥料を畑、樹園地、牧草地に施用する際には、県内産のものとし、年間10a あたり 500kg（現物）を上限とする。
14	完熟堆肥の使用	・ 堆肥は完熟しているものを選ぶ。 ・ 堆肥購入の際には、原料・処理方法・分析結果等を確認する。 ・ 堆肥を生産する場合は、発酵期間を十分にとり、しっかり完熟させるよう切り返し等を適切に行う。
18	種子消毒廃液と消毒済み種子の適正処理	・ 消毒済み種子は、購入後間違えないようにしっかりと表示・保管する。 ・ 播種が終わったら、余った種子は速やかに廃棄処理をする。
24	使用農薬の適切な選択	・ 使用する農薬の登録番号を必ず確認し、登録のない資材は選ばない。 ・ 容器や包装に表示してあるラベルで、栽培する作物に適用があることを必ず確認する。 ・ 防除暦等を確認し、推奨されている農薬を選択する。
25	防除器具等の十分な点検と洗浄	・ 使用前に、防除器具がしっかりと洗浄されていることを確認する。 ・ 使用後は、速やかに防除器具の洗浄を行う。
26	農薬使用時の使用量・時期・回数等の遵守	・ 農薬を使用する前に、ラベルをよく読み、内容を確認し、記載されている内容や注意事項に従って、散布を行う。 ・ 名称や形状が似た作物については、適用作物であることを十分確認する。 ・ 農薬を使用した時期や量について、ほ場ごとに記録を作成・保管する。

規範 No・規範項目		取組事項
29	周辺作物への農薬の飛散防止	・ 周辺作物の栽培者に対して、事前に使用農薬等について連絡する。 ・ 無風又は風が弱い天候や時間帯に散布する。 ・ 散布時には、風向き、散布器具のノズルの向き等に注意する。 ・ 農薬散布は、病害虫の発生状況に応じ最小限の区域に留める。 ・ 飛散の少ない形状の農薬、散布方法、散布器具を選択する。 ・ 農薬を飛散させてしまったときは、周辺作物の栽培者等に対して速やかに連絡するとともに、応急対策等を協議する。
30	カドミウムの吸収抑制	・ 出穂期から 20 日間は、湛水状態を保つ。(田面水の深さを 2～3cm程度とし、田面が露出しないよう湛水状態を維持する) ・ アルカリ資材の施用により土壌pH を矯正する。
31	麦類のかび毒(DON・NIV)汚染の低減	・ 防除適期を逃さないよう、ほ場を巡回し麦の生育状況を把握する。 ・ 赤かび病を防ぐために、適期防除を徹底する。 ・ 適期に確実に収穫する。 ・ 被害粒が多いほ場は別扱いとし、ロットの管理に努める。 ・ 収穫後は速やかに乾燥するとともに、選別の徹底により、被害粒を確実に除去する。
32	農薬・燃料等の適切な管理	・ 1 回あたりの購入量を最小限にし、有効期限内に使用する。 ・ 直射日光の当たらない、冷涼・乾燥したところに専用の保管庫を設置し、鍵をかけて管理する。
36	収穫時等における異品種等の混入防止	・ 収穫前に、ほ場内の異品種や異物の除去を徹底する。 ・ コンバインや乾燥・調製、搬送設備などの清掃・点検を徹底する。 ・ 施設への野鳥等の侵入防止対策を講じる。 ・ 異品種混入を避けるため、計画的に収穫・搬入を進める。
38	米穀等の清潔で衛生的な取扱い	・ 米穀や麦等の収穫後は、適時・適正な乾燥を行うなど、温度や湿度の管理、その他必要な措置を通じ、腐敗・変敗等を防止する。 ・ 米穀や麦等を取扱う乾燥調製や貯蔵のための施設は、清掃及び適切な補修により、常に清潔で衛生的な状態に保つ。
42	飼料製造・販売に関する届出	・ 飼料販売業者等の届出が必要か確認する。 ・ 必要な場合は、届け出ていることを確認し、届け出ていない場合は、速やかに届出を行う。 ・ 飼料製造管理者の設置が必要か確認し、設置が必要な場合は、速やかに設置する。 ・省令に定められた製造方法等の基準や成分の規格に準拠して製造する。
44	飼料成分を考慮した施肥及び草種構成	・ 必要に応じて牧草体の成分濃度を測定し、硝酸態窒素による家畜の中毒を防ぐ。
45	草地における適正な除草等	・ 草地では、有毒植物の抜き取りや防除による除去に努める。 ・ 除草剤を散布するときは、散布後の採草や放牧予定等を踏まえ、天候や風向き、雑草の生育時期に留意し、適正量を散布する。 ・ 牧草を販売・譲渡するときには、生産地等の情報を伝える。
46	飼料用米・飼料用稲における農薬使用	・ 飼料用米について、出穂期以降の農薬の散布を控えるか、安全性の確認された農薬を使用する。 ・ 上記の対応が取れなかったときは、籾摺りして玄米で家畜に給餌する。 ・ 稲わら及び稲発酵粗飼料についても、残留性に問題ない農薬を用いる。
47	飼料の変質防止のための適切な調製	・ 気象情報に注意しながら、ほ場で乾燥させる。 ・ 貯蔵時には、水分含量を 15%以下に抑える。 ・ ロールベールラップサイレージは材料水分含量が 70%以下になってから成形作業を始め、成形後は速やかに密封作業を行う。 ・ ラップサイレージの移動時にはラップフィルム等の破損に注意する。

規範 No・規範項目		取組事項
50	汚染していない水の使用	・ 作業に使用している水の水源を把握する。 ・ 飲用可能な水以外を使う場合は、汚染の監視と汚染の可能性のあるものの除去を速やかに行う。 ・ 養液栽培では、定期的な水質検査や資材の保守点検・清掃・消毒を行う。
51	作業者の衛生管理と健康管理の徹底	・ 作業者は清潔な状態で作業ができるように手洗いを適切に行う。 ・ 作業管理者は、作業者の健康管理に努め、手に怪我をしている人を農産物に直接触らせないとともに、体調不良の作業者を作業につかせないなどの衛生管理にも十分に配慮する。 ・ 訪問者にも衛生上のルールを守らせるなど、部外者にも適切に対応する。
52	トイレ設備や手洗い設備の確保	・ ほ場や各施設から通える場所に、トイレを確保し、トイレ以外での用足しはできるだけ行わない。 ・ 手洗い設備については、トイレ設備に加えて、収穫した農産物を取扱う調製・出荷施設にも設置する。 ・ トイレ等は定期的に清掃する。
53	栽培・調製・出荷施設の衛生管理	・ 作業場は衛生的に作業が行える明るさを保つとともに乾燥状態を保つ。 ・ 施設及び容器・用具は定期的に清掃する。 ・ 施設内への有害生物の侵入・生息について点検を行い、痕跡を確認したときは対策を講じる。 ・ 菌汚染の発生源や有害生物の誘引源とならないよう、廃棄物について、適切に管理・処分する。
54	収穫等に使用する器具類の衛生的な管理	・ ハサミやナイフ等は、使用後、速やかに洗浄し乾かしておく。 ・ 可食部に直接ふれることのない農具も、使用後に汚れを取るなど、清潔に保つ。 ・ 繰り返し使われるコンテナ等の収穫容器は、定期的に洗う。 ・ コンテナや出荷用段ボール箱などは、地面に直接置かず、シートやパレット等を利用する。 ・ 収穫容器等は、できるだけ他の目的には使わないようにする。
55	収穫・調製・選別時の汚染や異物混入防止	・ 野菜の乾拭きやブラッシングには、清潔な布やブラシを使う。 ・ 品目に応じて、野菜の傷んだ部分を取り除くとともに、野菜を傷つけないように注意しながら土や汚れを除去する。 ・ 身につけている時計や指輪等が農産物を傷つけたり汚染させたりする場合もあるので注意する。 ・ 調製・選別時は、清潔な服装とし、帽子やエプロンなどを着用する。
56	安全で清潔な包装容器の使用と温度管理	・ 包装用フィルム（FG袋等）や出荷用段ボール等の包装容器は、農薬、肥料や有害生物等が付着しないように、保管する。 ・ 包装容器周辺では、農薬の保管や使用を避ける。 ・ 収穫物は、直射日光が当たらない、できるだけ涼しい場所に置く。 ・ 保管や運搬中は、品質が低下しないよう適切な温度管理に努める。 ・ 運搬車両は、定期的に清掃を行い清潔にしておく。
57	りんごのかび毒（パツリン）汚染の低減対策	・ 果実に土壌が付着しないように収穫・運搬する。 ・ 果実に傷が付かないよう丁寧に取扱う。 ・ 貯蔵中に菌を増殖させないように、できるだけ低い温度で果実を保管する。 ・ 搾汁前に果実を丁寧に洗浄し、腐敗果や腐敗部分を確実に除去する。
58	衛生管理内容の周知と記録の保管	・ 作業における衛生管理内容を文書化するとともに、作業場内への掲示や打合せにおいて説明するなど、作業員全てが理解するようにする。 ・ 施設・敷地・機器等の洗浄・消毒した場合については、いつ行ったかなどの記録を残す。

■農業者の安全を主な内容とする規範項目

農業者が安心して作業を行うためには、どこがどのように危険であるかに気付き、事故が起きないよう作業環境や工程等を改善する「とやまGAP」の取組が重要になっています。

特に、農作業中の事故につながる危害要因としては、危険な作業環境、作業者の技量不足、農業機械の不適切な使用法などがあり、とやまGAP規範には、これらの危害要因を防止するために取り組むべき次の具体的な項目を掲げています。

規範 No・規範項目		取組事項
3	危険な農作業等の把握及び改善	・ 危険性の高い機械作業や作業環境、危険箇所を把握する。 ・ 農作業安全に係るマニュアルの作成など農作業安全に関する体制を整備し、意識を保つ。 ・ 事故の危険性が高い箇所は、安全に作業できるよう必要な整備を行う。 ・ 暑熱、寒冷、粉塵、騒音、振動、照度等の作業環境に応じて安全な作業が確実に実施できるよう対策を講じる。 ・ 作業姿勢や重量物取扱いへの配慮に取り組む。
4	危険を伴う作業に対する制限	・ 余裕をもった作業計画を立てる。 ・ １日あたりの作業時間を設定し、定期的に休憩をとる。 ・ 定期的な健康診断の受診等、健康管理に取り組む。 ・ 高齢者・女性・年少者への配慮を徹底する。
5	保険への加入・免許の取得	・ 死亡やけがに備えて、労災保険（労働者災害補償保険）等へ加入する。 ・ 道路等での第三者を巻き込んだ事故に備えた任意保険へ加入する。 ・ 事故により機械等が破損した場合に備えた任意保険へ加入する。 ・ 機種に応じた運転免許を取得し、さらに機種によっては講習等を受講する。 ・ 機種に応じたナンバープレートを取得する。
6	機械の安全装備と点検・整備	・ 機械導入時に、型式検査合格証票又は安全鑑定証票の有無を確認する。 ・ 中古機械導入時に、安全装備の状態や取扱説明書の有無を確認する。 ・ 機械等において指定された定期交換部品を交換する。 ・ 作業前の整備・点検・修理を習慣づけ、必ず実施する。 ・ 安全に出入りができ、機械等の点検・整備が行える格納庫を整備する。 ・ 保管時は、機械等の昇降部を下降させ、鍵をしっかり管理する。
7	操作マニュアル等に基づく機械等の適正な使用	・ 機械等の取扱説明書は熟読し、きちんと保管する。 ・ 作業機械については、動力遮断方法など、実際の緊急時の対応について、しっかり確認しておくとともに、事故のないよう適切に取扱う。 ・ 脚立やはしごを使用する際は、足の接地面の安定化を図り、脚立の固定金具は確実にロックする。 ・ 鎌などの農具についても、作業者や周囲の人に危被害を与えないよう注意して使用する。
8	安全作業のための服装や保護具の着用	・ 各作業に適した服装を着用する。 ・ その日の天候や作業環境を考慮して服装等を選ぶ。 ・ 必要に応じて、手袋やヘルメット等の適切な保護具を使用する。 ・ 粉塵・飛散物が発生する場合は必ず保護めがねやマスクを着用する。
20	安全な草刈りの実施	・ 作業安全の確保のため、草刈りの前に現場の状況を把握する。 ・ 防護具を着用し、安全な操作方法で草刈機を活用する。

規範 No・規範項目		取組事項
32	農薬・燃料等の適切な管理	・(農薬の)容器の移し替えはしない。 ・毒物または劇物がある場合には保管庫に必要な表示をする。 ・燃料油の容器は専用のものを使用し、専用の場所に保管する。 ・(燃料油の)保管場所は、消火器を備え、火気厳禁とするとともに、鍵をかける。 ・ガソリンを室内で保管するときには、常に換気する。 ・燃料のそばでは、火花を発する工具等は使用しない。
37	施設の適正な管理・運営ルールの策定	・施設の管理・運営ルールを定め共有する。 ・施設の管理者とオペレーターの役割を明確にする。 ・施設での機械操作や緊急時の対応マニュアルを整備する。
48	土壌くん蒸剤使用時における揮散の防止	・防毒マスク等の防護具を必ず着用する。 ・ハウス内での作業では、必ず出入口、天窓、側窓を開けて換気する。 ・施用直後、速やかな被覆を徹底するとともに、施用後は密閉し、臭気のある間は施設内に入らないようにする。 ・くん蒸終了後に施設に入る時は、臭気の無くなったことを確認し、十分換気してから入る。

■その他（農場管理や農業経営全般に係る規範項目）

規範 No・規範項目		取組事項
1	ほ場の位置・面積等に係る記録の作成	・全てのほ場やハウス等の施設について、管理台帳等を整備する。 ・危機対応についてのマニュアルや緊急時の連絡先一覧を作成する。 ・台帳、地図、図面に整理した情報は、事務所や作業場に掲示するなど、作業員全員で共有し、作業の打合せなどに活用する。
2	登録種苗の適切な使用	・農作物の種子や果樹の枝(穂木、剪定枝等)を、許可無く他の農家等に譲渡したり、海外へ持ち出さない。 ・契約で自家増殖が禁止されている場合は、その内容に従う。
33	生産資材の使用履歴記帳と記録の保管	・農薬・肥料等の生産資材の購入伝票等を保管する。 ・農薬の使用後は、使用した年月日や場所などの情報について、速やかに生産履歴簿に記載する。 ・肥料や土壌改良資材など、その他の生産資材についても、使用後は生産履歴簿やその他の方法により記録を行う。 ・購入時の伝票や生産資材の使用履歴とともに、作物生育の良否や当該年の気象等についても記録・保管し、事後もさかのぼれるようにする。
39	農産物等の誤表示の防止、荷姿の遵守	・玄米及び精米、生鮮食品については、JAS 法に基づき「名称」等の必要事項を表示する。 ・加工品の製造・販売についても、加工品について定められた表示事項を適切に表示する。 ・生産組合や市場、実需の要望を踏まえた荷姿を遵守する。
40	用途限定米穀の適切な保管・販売	○ 用途限定米穀について、 ・定められた用途以外に使用、又は使用する目的で出荷・販売しない。 ・保管する時は用途ごとに保管し、用途が明らかになるような表示をする。 ・販売するときは、包装等に用途を示す表示をする。 ・販売するときに、定められた用途に確実に使用することを確認する。 ○ 食用不適米穀についても同様に、販売等をしない。
41	農産物の取引に関する記録の作成・保存	・農産物の取引について、品名や数量、取引先名などの記録を作成する。 ・作成した記録については、販売後一定期間保存する。
43	飼料製造に関する記録の作成・保存	・製造等について、帳簿を作成し、その都度記載する。 ・帳簿は8年間保存する。

○「とやまＧＡＰ」の取組手順

「とやまＧＡＰ」の取組では、次のステップの①から④を繰り返します。

ステップ①：点検（気付き・発見）

まずは、県が作成した「とやまＧＡＰ自己点検シート」や「とやまＧＡＰ農場点検シート」を用いて、自らの農場において、「農産物の安全性」や「労働安全」、「環境保全」の各視点から見て、クレームや事故の発生など、リスクや欠陥（＝ＢＡＰ）がないかを自己点検します。

その上で、普及指導員や営農指導員などによる二者点検や産地の仲間との内部点検などを実施すると、より客観的な点検・評価が可能になるので、点検の効果が上がります。

なお、農場での点検活動で、見つけたＢＡＰのうち、特に重大なリスクや欠陥があると判断されるものについて、優先的に改善することが必要です。

※　各シートは県のホームページから入手できます。

（右の URL 参照　http://www.pref.toyama.jp/sections/1612/Toyama_GAP/）

ステップ②：改善（考え・共有）

①の自己点検等の結果をもとに、農場におけるＢＡＰの改善に取り組みます。

その際には、「富山県適正農業規範」を参考に、適正な農業生産活動の実践（ＧＡＰ）に必要な農場ルールや改善事項について農場関係者全員で検討するとともに、改善事項の情報の共有に努めることが重要です。

ステップ③：実践（行動）

改善事項や農場ルールを全作業者が共有し、その上で作業を実施します。

また、作業を実施する中で、新たにＢＡＰや改善が可能なことに気が付けば、記録やルール化に努め、それらの情報を農場関係者で共有し、改善を図ります。

ステップ④：点検（確認・評価）

③の後、実際にＢＡＰが改善されているかを点検します。

点検の際は、自分一人だけでなく、他の農場関係者や外部の人にも点検・評価してもらうと、漏れや見落としを防ぐことができるので、より良い農業への近道になります。

（イメージ）

ＢＡＰを改善することがＧＡＰの近道！！

まずは、自己点検シート等を用いて、
農場における危険箇所等のリスク
となりうるＢＡＰがないか確認

ステップ１

自己点検
(気付き・発見)

項目番号:『規範項目』＜目的＞ 重要度 （内訳は取組事項） 〔メモ： 取組状況や問題点及び、その改善策等を書き込んでください 〕	点検結果	取組効果
32:『農薬・燃料等の適切な管理』＜安全・環境＞ 必須		
【農薬】 ・1回あたりの購入量を最小限にし、有効期限内に使用している。 〔メモ：*計画的に購入し、在庫発生がないようにしている（あまった場合はJAに返品）*〕	○	・農薬による事件・事故を防止できる。 ・環境負荷を低減できる。 ・無駄な在庫等の発生が防止できる。
・直射日光の当たらない、冷涼・乾燥したところに専用の保管庫を設置し、鍵をかけて管理している。 〔メモ：*専用の農薬保管庫がない。*〕	×	
・容器の移し替えはしていない。 〔メモ： 〕	○	
・毒物または劇物がある場合には保管庫に必要な表示をしている。 〔メモ：*劇物指定農薬を保管しているが、必要な表示がない。*〕	×	

自己点検シート

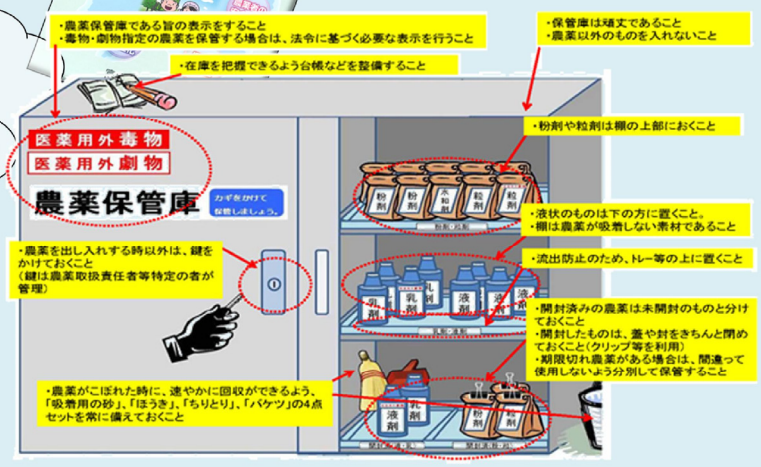
自己点検の結果を基に、ＢＡＰを改善

ステップ２

改善
(考え・共有)

その際には、規範を参考に、
関係者全員でＧＡＰに必要な農
場ルールを考え、情報を共有化

特に、重大なリスクや欠陥があると判断されるものについては、優先的に改善



このような取組を通じ、日々の活動の中で改善すべきところを見つけ、関係者全員が意識的に「とやまＧＡＰ」に取り組むことで、農場管理のレベルが向上し、事故やクレーム等が発生しない、持続可能な「人」と「環境」にやさしい農場となり、消費者等からの信頼が高まります。

２　「環境にやさしい農業」の推進状況

環境にやさしい農業については、これまで「とやまエコ農業推進方針（平成 19 年策定)」に基づき、土づくりと化学肥料・農薬の低減に一体的に取り組むエコファーマーの認定や化学肥料・農薬の大幅な低減、有機農業などの先進的な取組、有機物資源のリサイクル利用、農業用廃プラスチックの地域回収について、「とやまエコ農業指標」と位置付け、その積極的な推進に努めてきたところです。

表1:「とやまエコ農業指標」

とやまエコ農業指標	基準年(18 年)	中間目標(23 年)	目標(27 年)
エコファーマー認定者数　※1	1,354 名	2,700 名	3,000 名
特別栽培・有機農産物生産面積　※2	930ha	1,100ha	1,200ha
有機物資源循環率　※3	85.1%	90.0%	90.0%
農業用廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ回収率　※4	34.9%	37.0%	40.0%
化学肥料削減率　※5	18.4kg/10a	5.0%削減	10.0%削減
化学合成農薬削減率　※6	8.5kg/10a	5.0%削減	10.0%削減

※1　エコファーマー認定者数:当該年度末の目標認定者数

※2　特別栽培農産物(地域の慣行栽培よりも化学肥料・農薬を5割以上削減して生産した農産物(特栽ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝに基づく))と有機農産物(有機 JAS 規格に基づき認証された過去3年以上、化学肥料・農薬を使用せず生産した農産物)の計

※3　有機物資源循環率:畜産排泄物及び籾殻等に対する「ほ場還元量/排出量」

※4　農業用廃プラスチック回収率:農業用廃プラスチックに対する「地域回収量/年間排出量」

※5　化学肥料(N・P・K)は水稲ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ調査ほ場(生育観測ほ:県下 18 ヵ所)のデータを使用

※6　化学合成農薬は農薬流通量調査のデータを使用

「とやまエコ農業指標」とは

環境にやさしい農業の推進について、農業者はもちろん、消費者にもわかりやすいものとするため、化学肥料・農薬の削減はもとより、エコファーマーの認定者数、特別栽培・有機農産物栽培面積、有機物資源のリサイクル利用、農業用廃プラスチックの回収を「とやまエコ農業指標」として設定したもの

（1）「とやまエコ農業指標」の進捗状況

①エコファーマー認定者数

平成11年に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、有機物の施用による土づくりや化学肥料・農薬の低減を一体的に取り組む農業者を県が「エコファーマー」として認定し、その取組に対する支援等を行ってきたところです。

エコファーマーの認定者数は、農林振興センターによる化学肥料・農薬の削減指導、農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援）等の取組推進や「エコファーマーマーク」の認知度の向上などにより、平成18年以降、集落営農組織での認定や野菜・果樹産地単位での認定が進んだことから、当初の目標値を見直ししています。

エコファーマーマーク

（H27目標：当初2,000名　→　見直後3,000名）

特に果樹では農林振興センターの支援により、堆肥施用等による土づくり、有機質肥料の施用等による化学肥料の削減、フェロモン剤等の導入による化学合成農薬の削減が図られるなど、県内の全産地が環境にやさしい農業を実践するエコファーマーに認定されています。

一方、22年度以降、集落営農組織の法人化が進み、既存認定者の認定継続の必要がなくなったことなどから、認定者数の伸びは停滞しています。

なお、農林振興センターによる認定促進に向けた働きかけや23年度からスタートした環境保全型農業直接支援対策などのエコファーマーへの支援策などもあり、新規の認定者は着実に育成されています。

図1：エコファーマー認定者数等の推移（H26.3 末現在）

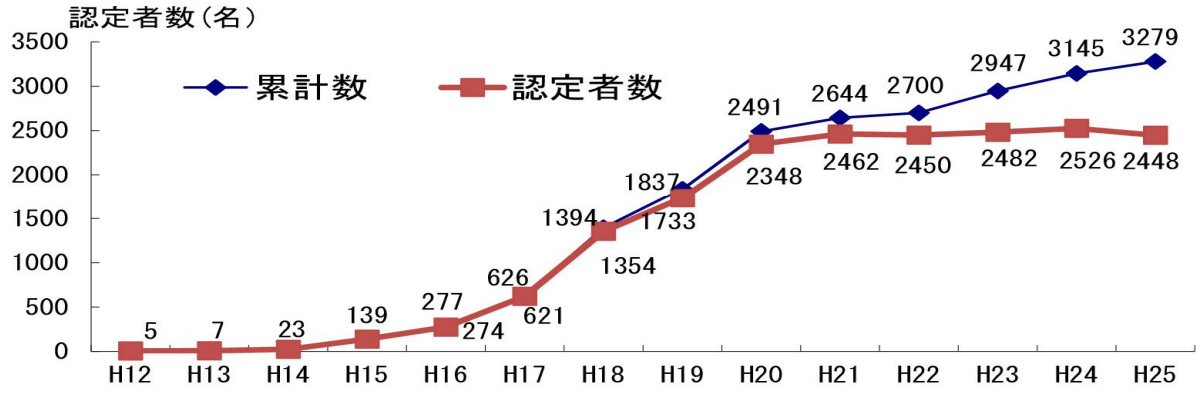
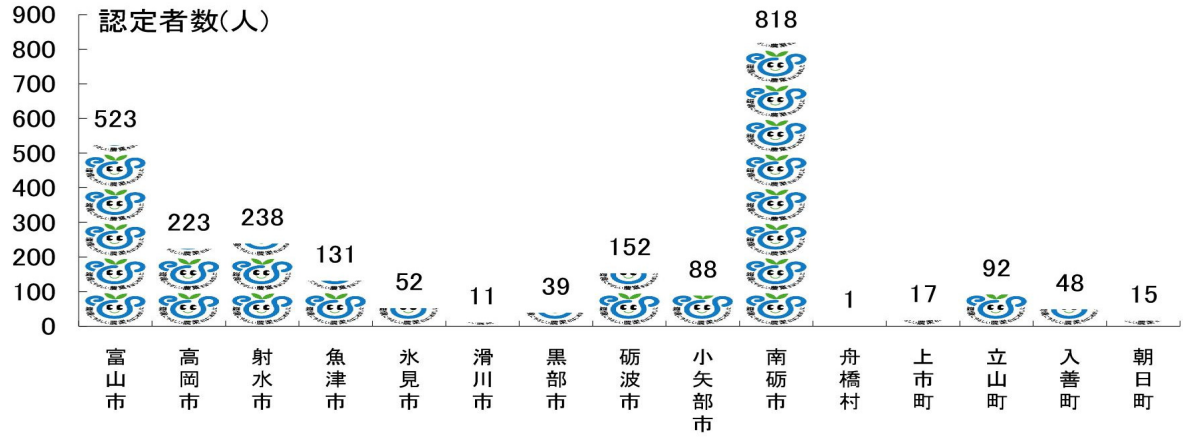


図2：市町村別のエコファーマー認定者数（H26.3末現在）



②特別栽培＋有機農産物栽培面積

化学肥料・農薬の大幅な削減に取り組む特別栽培農産物の栽培面積は、病害虫に対する防除対応の影響やガイドラインに基づく表示事務の煩雑さなどから、系統出荷の特別栽培農産物の取組縮小が見られるものの、農業法人等での特別栽培米の生産拡大などもあり、900ha 台で推移しています。

また、有機 JAS 規格に基づき生産された有機農産物については、高齢化や認証のための事務負担などを背景に認証を取り止める生産者がいるものの、新規に有機 JAS 認証を取得する生産者や法人による取組面積の拡大などにより、微増傾向にあります。

図3：特別栽培＋有機農産物栽培面積の推移（H26.3末現在）

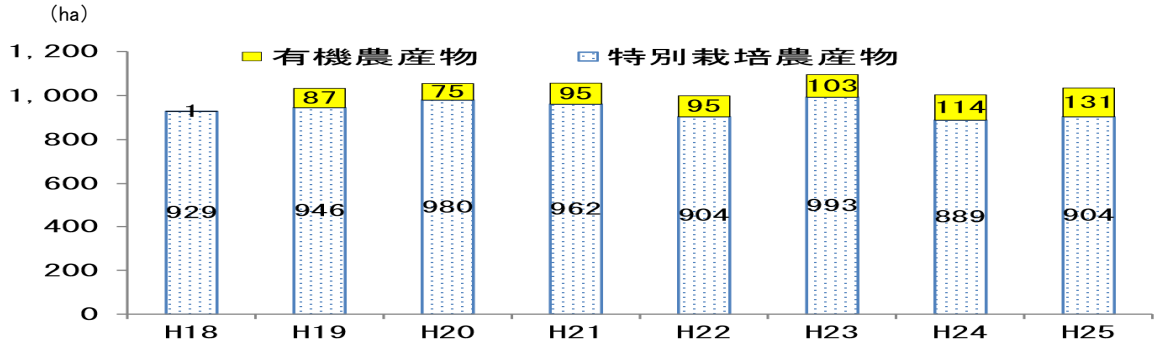
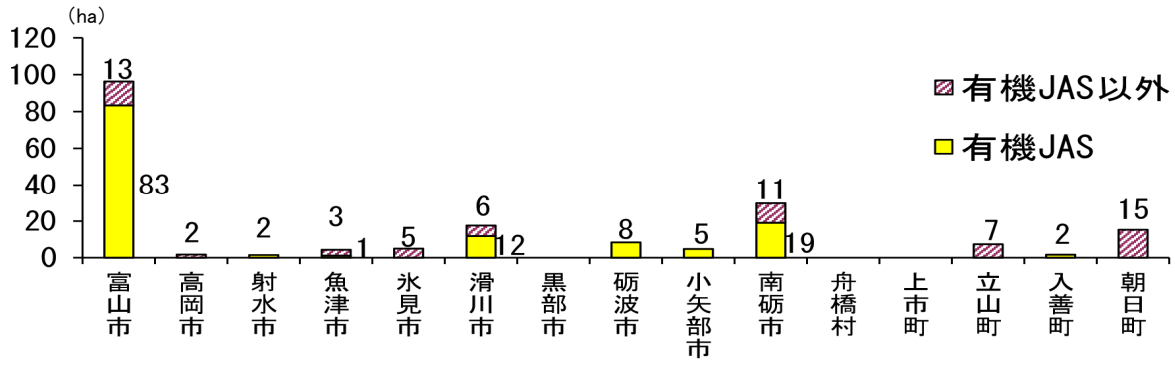


表2：特別栽培・有機農産物栽培面積計（ha）

H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
930	1,033	1,055	1,057	999	1,096	1,004	1,035

図4：市町村別の有機農業栽培面積（H26.3 末現在）



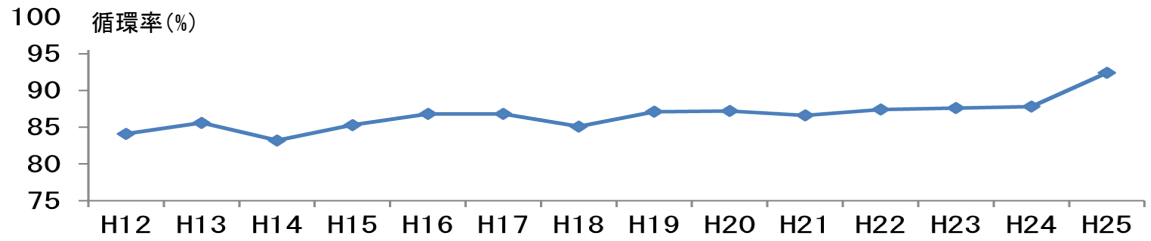
参考：とやま有機農業推進計画における目標と現状

区　分	目標	現状（H25）
有機農業の推進体制を整備した市町村	50%	33.3% （整備済み：富山市、滑川市、氷見市、南砺市、入善町）
特別栽培・有機農産物生産面積	1,100ha	1,035ha （有機JAS：131ha）＋（特別栽培農産物：904ha）

③有機物資源循環率

農業由来で発生する「家畜排せつ物」や「もみ殻等」の未利用有機物資源については、土づくりや未利用有機物資源の有効活用の推進等により、稲わらのすき込みや堆肥としてほ場に還元するとともに、家畜の敷料やマルチなどの資材として有効活用されていることから、循環率は目標の 90%以上を確保しています。

図5：有機物資源循環率の推移（H26.3末現在）

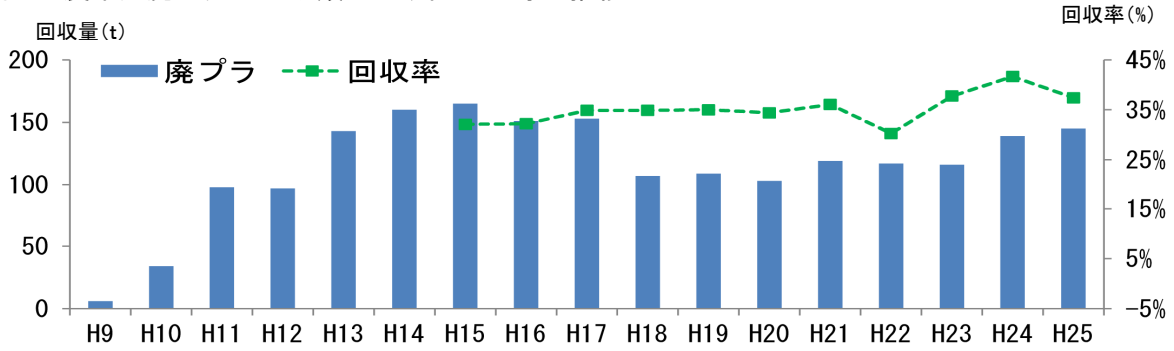


④農業用廃プラスチック回収率

肥料の空袋や育苗ハウスの使用済みビニールなど、農業生産活動で排出される廃プラスチック類については、産業廃棄物として法令に基づき、農業者が自らの責任において適正に処理することが求められていますが、小規模な農業者が個々で処理業者に委託することが困難であったため、本県では、平成 9 年から「富山県農業用廃プラスチック適正処理推進協議会」が主体となって、廃プラスチック類の適正処理に係る啓発活動や農協単位での地域回収処理を推進するための活動を実施してきたところです。

この活動により、農業由来の廃プラスチック類に対する農業者の適正処理意識が向上するとともに、ほぼ全ての農協で地域回収が実施されるなど、適正処理が定着しています。

図6：農業用廃プラスチック類の地域回収量等の推移



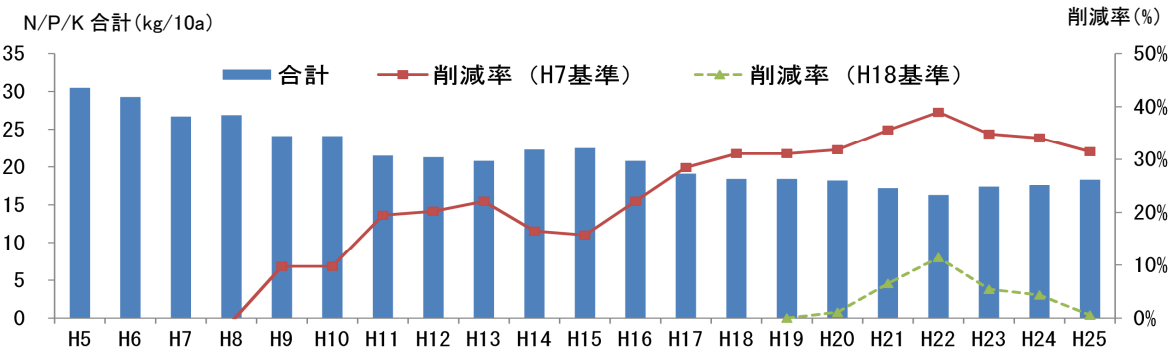
注：地域回収は主に個人農家が利用しており、農業法人等の大規模経営体では処理業者に直接処理を委託している。

⑤10a当たり化学肥料の使用量

化学肥料の使用量（水稲モニタリング調査における窒素・燐酸・カリの合計）は、側条施肥や肥効調節型肥料等、施肥方法の改善や効率的な施肥技術の普及などにより、年々減少してきたところです。

一方、近年、水稲栽培において、夏期の高温に対応した品質向上対策など、気象条件に応じた追加穂肥といった適切な肥培管理の徹底が実施されていることから、過度な化学肥料使用量の低減が生産性の低下につながることが懸念されています。

図7：化学肥料の施用量の推移



⑥10a当たり農薬の使用量

化学合成農薬の使用については、苗箱施薬剤などの効率的な防除資材、本県農業研究所が開発した「種子の温湯消毒法＋食酢処理」や生物農薬等の化学合成農薬を使わない種子消毒法の普及、畦畔の機械除草などの耕種的防除や発生予察を踏まえた適時適切な防除など、化学合成農薬だけに頼らない総合的病害虫・雑草管理（IPM）の普及などにより、使用量の低減が進んでいます。

また、農薬の飛散（ドリフト）による農産物の残留農薬汚染や周辺住民等への危害防止を推進するため、これまで主流であった「粉剤」から、「液剤」や「粒剤」など飛散しにくい剤型への誘導が図られるなど、周辺環境等に配慮した防除が普及しています。

図8：化学合成農薬の使用量の推移

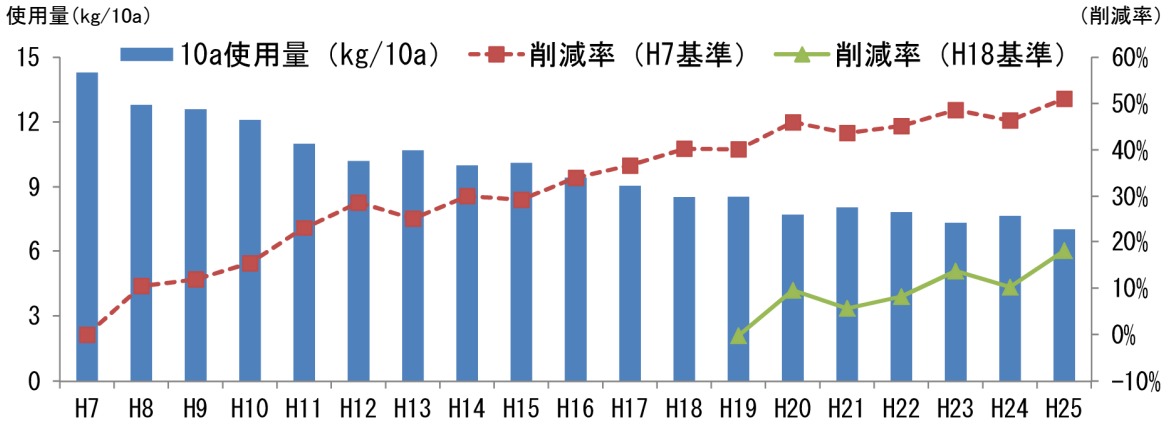


表3：「とやまエコ農業指標」の実績推移

指標	(基準年) 18 年	19 年	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年
エコファーマー認定者数（単位：名）	1,354	1,733	2,348	2,462	2,450	2,482	2,526	2,448
特別栽培・有機農産物生産面積（単位：ha）	930	1,033	1,055	1,057	999	1,096	1,004	1,035
有機物資源循環率（単位：%）	85.1	87.1	87.2	86.6	87.4	87.6	87.8	92.4
農業用廃プラスチック回収率（単位：%）	34.9	35.0	35.0	36.0	38.0	37.8	41.7	37.4
化学肥料削減率（単位：%削減）	18.4 (kg/10a)	0.0	1.1	6.5	11.4	5.4	4.3	0.5
化学合成農薬削減率（単位：%削減）	8.5 (kg/10a)	-0.2	9.6	5.7	8.2	13.7	10.2	18.1

（2）環境にやさしい農業・適正農業推進協議会等開催履歴

①推進協議会

年度	実施時期	開催場所	協議等内容（現地視察先）	備考
H8	H9.2.25	県民会館	(1) 環境にやさしい農業推進方針「環境にやさしい農業の展開」の策定	推進協議会の設置（H9.1.27）
H10	H11.3.18	県民会館	(1)環境にやさしい農業の展開方向、実績等 (2)研究開発状況報告	
H11	H12.2.4	県民会館	(1)環境にやさしいに農業をめぐる状況について (2)国の動き、環境関連三法について (3)環境にやさしい農業の今後の推進・展開について	
H12	H13.3.13	JA会館	(1)環境にやさしい農業をめぐる動き (2)環境にやさしい農業の今後の推進方針について	
H13	H13.10.23	現地：南砺市	(1)「JAなんと」における環境に配慮した安全・安心な農業の取組について （視察先：なんと農協） (2)減農薬減化学肥料栽培米を用いた“おにぎり”の試食 （視察先：なんと農協ヨッテカーレ） (3)固形燃料化等による資源リサイクルの推進について （視察先：南砺リサイクルセンター）	「環境にやさしい農業の展開（H9.2策定）」を改訂
H14	H14.11.22	現地：魚津市	(1)野菜における環境保全型農業の取組について （視察先：UBC出荷組合） (2)フェロモンを利用したリンゴの防除について （視察先：県果樹試験場）	
H15	H15.10.7	現地：富山市	(1)未利用有機質資源ﾘｻｲｸﾙ事例の視察 【視察先：富山市ｴｺﾀｳﾝ（富山ｸﾞﾘｰﾝﾌｰﾄﾞﾘｻｲｸﾙ株式会社）】 (2)ｴｺﾌｧｰﾏｰの取組事例の視察 （視察先：八ヶ山園芸生産出荷組合） (3)地場産の食材を中心とした食事 （会場：八ヶ山青果出荷組合会議室） (4)意見交換会：環境にやさしい農業の推進と課題について	「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H16	H16.11.11	現地：小矢部市 高岡市	(1)JAいなばにおけるトレーサビリティの取組 （視察先：JAいなばｶﾝﾄﾘｰｴﾚﾍﾞｰﾀｰ） (2)海洋深層水を利用した水耕栽培を行い、減農薬にこだわったトマト生産 （視察先：㈲ひかりファーム） (3)地場産の食材を中心とした食事 （会場：高岡市農業センター）	「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H17	H17.10.12	現地：砺波市 南砺市	(1)環境にやさしい野菜生産技術に関する試験研究の取組 （視察先：県野菜花き試験場） (2)環境にやさしい農業の実践事例 （視察先：JAとなみ野アルギットにら生産組合） (3)地場産の食材を中心とした食事 （会場：コープとなみ野エレナ店会議室）	「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H18	H18.12.22	県民会館302号室	(1)環境にやさしい農業の取組実績について (2)環境にやさしい農業に関する国施策の概要について (3)基本方針「環境にやさしい農業の展開」の改訂について	「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H19	H19.8.20	県民会館704号室	(1)基本方針「環境にやさしい農業の展開」の改訂について (2)有機農業の推進について（県の推進計画の策定等）	「環境にやさしい農業の展開（H9.2策定）」を改訂し、「とやまｴｺ農業推進方針」を策定（H19.9）
	H19.11.7	現地：砺波市	(1)環境にやさしい農業の実践事例（有機農業について） （視察先：富山・自然を愛するﾈｯﾄﾜｰｸ 林会長） (2)意見交換会：県の有機農業推進計画(案)について （会場：JAとなみ野高波ふれあいｾﾝﾀｰ）	
	H20.3.26	県民会館	(1)有機農業推進計画の検討経過について (2)パブリックコメント実施結果について (3)有機農業推進計画の策定について	
H20				「とやま有機農業推進計画」を策定（H20.5）
H21	H21.8.20	現地：南砺市	(1)有機農業現地ほ場見学・意見交換会 （視察先：越中土徳の会） (2)協議会：エコ農業推進方針の目標値の変更等について （会場：城端伝統芸能会館「じょうはな座」）	「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H22	H22.8.20	現地：魚津市	(1)農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援）の取組 （視察先：大海寺野環境保全協議会） ・新規需要米における化学肥料、化学農薬削減の取組 （視察先：志むら営農組合） ・エコファーマーの取組 （視察先：軟弱野菜：UBC出荷組合） (2)協議会：環境にやさしい農業の取組実績、有機農業の推進状況等について （会場：JA魚津市営農ｾﾝﾀｰ）	・推進協議会設置要領及び委員構成大幅変更（会長が県農林水産部長に） ・「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」との共催
H23	H24.2.20	県民会館	(1)とやまGAP規範の策定及び今後の推進体制について (2)エコ農業推進方針の進捗状況等について	・「富山県適正農業規範（H23.12）」の策定
H24	H24.8.21	現地：富山市	(1)有機農業・GAP等の取組について （視察先：㈲小原営農ｾﾝﾀｰ） (2)「エコ農業推進方針」等の進捗状況報告等（会場：大沢野文化会館）	・とやまエコファーマー倶楽部を廃止 ・協議会名等変更（富山県環境やさしい農業・適正農業推進協議会）
H25	H25.8.22	現地：氷見市	(1)有機農業・GAP等の取組について 【視察先：（有機農業：土合農園）、（GAP：㈱T-MARKS）】 (2)「エコ農業推進方針」等の進捗状況報告等(会場：SAYSFARM)	
H26	H26.8.20	現地：入善町	(1)有機農業・GAP等の取組について 【視察先：（有機農業：米原農園）、（GAP：㈲ｱｸﾞﾘｺﾞｰﾙﾄﾞ矢木）】 (2)「エコ農業推進方針」等の見直し方向等の検討（会場：JAみな穂本店）	・『とやま「人」と「環境」にやさしい農業推進プラン（仮称）』の骨子について報告

②推進大会等

年度	実施時期	開催場所	講演内容等
H8	H9.2.26	農協会館8Fホール	特別講演:「なぜ、今、環境にやさしい農業か」（農水省環境保全型農業対策室）
H9	H10.3.24	農協会館8Fホール	(1)総合的な防除技術体系の普及推進について (2)元気な土づくりの推進と施肥改善について (3)農業用廃プラスチックの適正処理について (4)事例発表:氷見市阿尾地域農業推進協議会 (5)特別講演:「環境にやさしい農業の推進について」（熊野推進協議会長）
H10	H11.3.18	農協会館8Fホール	(1)環境にやさしい農業の推進状況について (2)総合的な防除技術体系の普及推進について (3)元気な土づくりの推進と施肥改善について (4)特別講演「物質循環機能を活用した環境負荷の少ない農業技術」（農水省環境技術研究所）
H11	H12.2.9	農協会館8Fホール	(1)環境と調和した持続性の高い農業をめぐる動き （県生産流通課） (2)農業環境関連三法 ①肥料取締法の一部改正 （名古屋肥飼料検査所） ②家畜排せつ物の管理適正化及び利用の促進に関する法律 （県畜産課） ③持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律について （県生産流通課）
H13	H14.2.1	農協会館8Fホール	(1)富山県環境にやさしい農業の進捗状況 （熊野推進協議会長） (2)有機性資源循環利用の現状と課題 （京都大学大学院 内藤教授）
H14	H15.1.14	農協会館8Fホール	1 エコファーマー認定式 2 講演 (1)「農薬取締法の改正について」（農水省生産資材課農薬対策室） (2)「町ぐるみで進める環境保全型農業」（JAえちご上越） (3)「本県における米の生産工程管理の推進について」（全農とやま）
H15	H15.6.11	農業総合研修所	1 「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」設立総会 2 現地研修会 (1)「安全で美味しい農業に取り組んで」（JA福井市北部エコファーマーズ） (2)「環境にやさしい農業技術の試験研究について」（県農業試験場） (3)「水稲の機械除草機について」（農試ほ場で実演）
	H16.1.13	農協会館8Fホール	(1)「安心・安全な農産物のための農薬の適正使用等について」（農水省農産安全管理課） (2)JAグリーン近江の「米販売戦略」“「安全・安心・正直」宣言米”（JAｸﾞﾘｰﾝ近江 販売課） (3)「総合的な防除技術体系の推進について ～斑点米ｶﾒﾑｼ類の防除を中心に～」（県技術推進課専技班）
H16	H16.6.21	農業総合研修所	1 「とやまｴｺﾌｧｰﾏｰ倶楽部」第2回通常総会 2 研修会 (1)「減農薬米生産のための新しい技術」（県農業試験場） (2)「エコファーマー商品等を中心とした流通・消費動向」（アルビス㈱ 藤澤課長）
	H17.3.23	農業総合研修所	(1)「食料・農業・農村基本計画の見直しと環境保全型農業の推進方向」（農水省農産振興課環境保全型農業対策室） (2)「効率的な防除技術体系の普及推進について」（県技術推進課専門技術員班） (3)「土づくりによる環境にやさしい米づくり」（県技術推進課専門技術員班）
H17	H18.3.23	農業総合研修所	(1)「ﾎﾟｼﾞﾃｨﾌﾞﾘｽﾄ制度の導入と農薬の飛散防止について」（JA全農東京肥料農薬事業所 農薬ｸﾞﾙｰﾌﾟ） (2)「米・麦・大豆の効果的防除のﾎﾟｲﾝﾄ」～ やるべきはやり、ムダは省く ～ （県技術推進課普及指導班） (3)「農地・水・環境保全向上対策等について」（農水省農産振興課環境保全型農業対策室）
H18	H19.3.20	農業総合研修所	(1)「農薬をめぐる情勢について」（社団法人緑の安全推進協会 千野農薬安全相談室長） (2)「農薬のポジティブリスト対策技術について」（農業技術課普及指導班） (3)「飛散防止対策資材について」（全農とやま 営農対策課）
H19	H20.3.19	農業総合研修所	(1)「除草剤における農薬ドリフト低減技術等について」（財団法人日本植物調節剤研究協会研究所 試験研究部） (2)「農薬のポジティブリスト対策技術について」（県農業技術課普及指導班） (3)「氷見市北八代営農組合における農地・水・環境保全向上対策等の取組み」（氷見市農業協同組合 阿尾支所）
H20	H20.12.17	農協会館8Fホール	(1)「GAPの概要と全国的な取組状況について」（農水省技術普及課） (2)「本県におけるGAPの取組について」（県農産食品課・県農業協同中央会 農業対策部） (3)「IPMによる農薬低減技術などについて」（県農業研究所病理昆虫課） (4)「農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援)及び有機農業の推進について」（県農産食品課）
H21	H22.3.19	農協会館8Fホール	(1)「新時代の環境保全型農業:内外の潮流と現場の対応」（横浜国立大学大学院 嘉田教授） (2)「病害虫発生状況と防除対策について～稲こうじ病、紋枯病、大豆黒根腐病等を中心に～」（県広域普及指導ｾﾝﾀｰ） (3)「国の環境対策事業の概要及び県の環境にやさしい農業の推進状況等について」（県農産食品課）
H22	H23.3.4	県民会館304号室	(1)「薬剤耐性菌問題の現状と今後」（農業環境技術研究所） (2)「環境保全型農業直接支援対策」（農水省農業環境対策課）
H23	H23.12.22	農協会館8Fホール	(1)「富山県適正農業規範」の策定について （県農業技術課） (2)「環境負荷低減に向けたIPM（総合的病害虫・雑草管理）の実践について」（農水省植物防疫課） (3)「水稲農場におけるGAPの導入と経営改善について」（株式会社 穂海 丸田代表取締役社長）
H24	H24.12.18	農協会館8Fホール	(1)「富山県における農作業事故の実態及びその対策について」（富山県農村医学研究所 大浦主任研究員） (2)「GAPの目指すもの ～GAPができた理由を知ると、GAPなんて怖くない～」（株式会社 農水産ID 藤井氏）
H25	H25.11.13	農協会館8Fホール	(1)「日本農業が生き残るために現場で必要なこと」（一般社団法人 日本生産者GAP協会 田上理事長） (2)ﾊﾟﾈﾙﾃﾞｨｽｶｯｼｮﾝ:「あなたの農業経営で、どこが問題なのか、どうすればよいのか」 （ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ:田上氏、パネリスト:GAPﾓﾃﾞﾙ農場、JAｸﾞﾙｰﾌﾟ、普及指導員）
H26	H27.1.8	農協会館8Fホール	(1)『とやま「人」と「環境」にやさしい農業推進プラン（素案）』について （県農業技術課） (2)基調講演:「小さくて強い農業をつくる」（株式会社 久松農園 久松代表取締役）